

МЕТОД УЧЕТА ЛИЧИНОЧНОЙ ФАЗЫ
DERMACENTOR NUTTALLI OL. НА МЕСТНОСТИ
ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО
РАЗМЕЩЕНИЯ КЛЕЩЕЙ

Т. А. Вершинина

Институт географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР, Иркутск

Описан способ сбора личинок *Dermacentor nuttalli* Ol. с растительности и приведены результаты его использования при изучении размещения клещей.

Изучение особенностей территориального размещения членистоногих — кровососов имеет как теоретическое, так и практическое значение; оно способствует объективной эпизоотологической и эпидемиологической оценке того или иного региона. Однако не всегда учет взрослых клещей на местности дает удовлетворительные результаты. Особенно это касается клещей рода *Dermacentor*, в частности *D. nuttalli*. Клещ этот — обитатель открытых остепненных пространств. Распределение его на местности находится в тесной зависимости от особенностей расселения животных — прокормителей как взрослой, так и молодых стадий его развития (Емельянова, 1957; Вершинина и Вершинин, 1971).

Так как на освоенных человеком территориях *D. nuttalli* встречается лишь там, где производится выпас сельскохозяйственных животных, служащих здесь основными, а иногда и единственными прокормителями имагинальной фазы, то результаты учета взрослых клещей на местности всецело зависят от пастбищной нагрузки, а также от сроков его проведения по отношению к моменту начала выпаса скота. Если же принять во внимание, что на степных территориях сельскохозяйственные животные выпасаются, как правило, круглый год, то понятны те трудности, которые возникают при попытке отловить здесь клещей. Клещи при активизации сразу же находят хозяев, и в природе «свободных» экземпляров паразитов практически не остается; их можно обнаружить лишь на территориях, защищенных от доступа сельскохозяйственных животных, или там, где учет клещей проводится до начала выпаса скота. С таким явлением мы столкнулись, например, в Баргузинской котловине (Бурятская АССР). Взрослых *D. nuttalli* мы обнаруживали лишь на огороженных и недоступных для сельскохозяйственных животных участках. На обширных же степных территориях, используемых под выпас, нам за три года работы в названном районе практически не удалось найти на местности ни одного взрослого клеща. В то же время длиннохвостые суслики, отлавливаемые здесь в период активности личинок и нимф, почти поголовно были поражены ими. В отдельных случаях с одного суслика снимали до 270 экз. клещей.

Таким образом, единственным путем для получения акарологической характеристики аналогичных природных комплексов служит либо сбор клещей с сельскохозяйственных животных, либо анализ степени закле-

щевения животных-прокормителей преимагинальных стадий развития *D. nuttalli*. Преимущество последнего перед учетом взрослых иксодовых клещей на сельскохозяйственных животных состоит в том, что степень пораженности мелких млекопитающих наиболее объективно отражает акарологическую ситуацию в пределах конкретного природного комплекса, так как мелкие зверьки более к ним приурочены. Сельскохозяйственные же животные во время выпаса перемещаются обычно на большие расстояния, посещая за день целый ряд природных участков.

Метод паразитологических сборов с мелких млекопитающих для акарологической оценки территории — очень трудоемкий.

При этом, если принять во внимание подвижность грызунов, индивидуальные особенности каждого животного и возможные погрешности при сборе паразитологического материала, то полученные данные отражают не столь достоверно акарологическую ситуацию определенного природного биотопа; поэтому аналогичные данные, полученные для соседних природных подразделений территории, не совсем сравнимы.

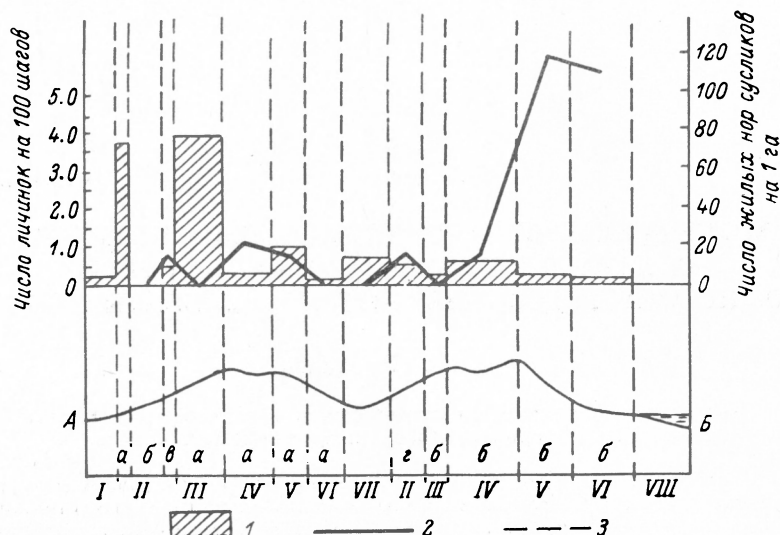
В летний сезон 1972 г. нами был применен новый метод учета неполовозрелых стадий развития *D. nuttalli*. Он заключался в сборе личинок (наблюдения проводились в период активности этой стадии) на шкурку-волокушу.

В работе использовалась шкурка длиннохвостого суслика, снятая «пластом». Свежеснятая шкурка высушивалась в расправленном состоянии и тщательно очесывалась от паразитов, принадлежавших отловленному животному. После этого она подвижно подвешивалась на поперечной перекладине проволочного каркаса так, чтобы своей поверхностью, покрытой шерстью, могла свободно соприкасаться с растительностью. Для того чтобы шкурка плотнее прилегала к траве, на ее задний свободный край прикреплялись небольшие грузики. Снаряженная таким образом волокуша была готова к работе. Исследователь, держа волокушу за палку, протаскивал ее за собой в избранном направлении, следя, чтобы шкурка все время находилась в рабочем положении. Через 25 шагов шкурка снималась и очесывалась обычным способом. Мы для этого использовали зубную щетку и небольшой кусок белой ткани, на который вычесывали клещей. Так как иксодовые клещи передвигаются сравнительно медленно, то их легко можно было собрать с ткани и зафиксировать. Результаты очесывания заносились в рабочий дневник. Численность клещей в том или ином природном комплексе давалась в пересчете на 100 шагов.

Благодаря использованию этого способа, нам удалось выяснить некоторые закономерности насыщенности внешней среды «свободными» личинками *D. nuttalli*.

Наблюдения проводились в Койбальской степи (Хакасская автономная область), в окрестностях с. Новониколаевка, на маршруте, протяженностью около 4 км. Маршрут, проходя с севера на юг, пересекает две небольшие возвышенности и понижения между ними (см. рисунок). Как видно из рисунка, насыщенность природных комплексов «свободными» личинками *D. nuttalli* находится в тесной зависимости от плотности поселений их прокормителей (длиннохвостых сусликов), а также от присутствия на них прокормителей взрослых клещей. Последнее определяется характером хозяйственного использования территории. Так, наименьшая численность «свободных» личинок отмечалась нами на участках с высокой плотностью поселений сусликов, а также на территориях с ограниченным доступом для сельскохозяйственных животных (пашни). Определенным образом на «запасе» клещей сказываются и микроклиматические условия местообитания. Например, на переувлажненном солончаковом лугу, несмотря на обилие прокормителей имаго клещей (выпас скота), численность личинок *D. nuttalli* оказалась очень низкой. Это, очевидно, связано с тем, что не все яйцекладки попадают в подходящие для развития условия, и часть из них гибнет.

Таким образом, предлагаемый метод позволяет учитывать преимущества стадии развития клещей непосредственно на местности. Однако он не является абсолютным, так как отражает распределение



Распределение личинок *D. nuttalli* и жилых нор длиннохвостого суслика на маршруте.

А—Б — схематический профиль маршрута. 1 — численность личинок; 2 — численность жилых нор длиннохвостого суслика; 3 — границы природных комплексов. I — галофитный луг на солончаках (выпас); II — осочково-ковыльная степь (а — обочина дороги; б — пашня; в, г — выпас); III — ковыльная степь (а, б — выпас); IV — типчаково-осоково-ковыльная степь (а, б — выпас); V — осоково-ковыльная кустарничковая степь (а, б — выпас); VI — типчаково-ковыльная степь (а — обочина дороги среди пашни, б — выпас и территория кошары); VII — осочково-тонконогово-ковыльная степь (выпас); VIII — озеро.

лишь «свободных», не нашедших к настоящему моменту хозяина клещей. Широкое применение метод может найти при сборе акарологического материала для бактериологических и вирусологических исследований.

Л и т е р а т у р а

- В е р ш и н и н а Т. А. и В е р ш и н и н А. А. 1971. Фациальная приуроченность поселений мелких млекопитающих и распределение на местности иксодовых клещей в степях юго-восточного Забайкалья. Докл. Инст. географии Сибири и Дальнего Востока, Иркутск (30) : 45—50.
Е м е л ь я н о в а Н. Д. 1957. Иксодовые клещи Забайкалья. Дисс. на соиск. учен. степени канд. биол. наук. Иркутск.

REGISTRATION OF *DERMACENTOR NUTTALLI* LARVAE IN NATURE FOR A STUDY OF THE TERRITORIAL DISTRIBUTION OF THIS TICK

T. A. Vershinina

S U M M A R Y

A study of the peculiarities of the territorial distribution of *Dermacentor nuttalli* was undertaken in 1972 in the Koibalskaya steppe (Khakass autonomous district). For this purpose *D. nuttalli* larvae were collected from vegetation on a drag-skin.